

FENOLOGI BUNGA DAN TAHAP PERKEMBANGAN POLEN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*) WARNA MERAH

Oleh:
Fatimah Umi Utami
11308141024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fenologi bunga dan tahap perkembangan polen kembang sepatu warna merah (*Hibiscus rosa-sinensis*). Pengamatan fenologi bunga dilakukan secara makroskopis dimulai saat kuncup bunga berukuran 3 mm hingga bunga mekar. Masing-masing tahap diamati ciri khasnya yang berfungsi sebagai penanda tiap tahap perkembangan polen. Sedangkan pengamatan perkembangan polen dilakukan secara anatomi dengan membuat preparat irisan antera menggunakan metode parafin kemudian diamati dengan mikroskop binokuler. Data fenologi bunga dan perkembangan polen ditampilkan dalam bentuk gambar kemudian dianalisis secara deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian, fenologi bunga kembang sepatu warna merah dikelompokkan menjadi beberapa tahapan yaitu tahap inisiasi, terdiri dari inisiasi awal 12 hari, inisiasi tengah 7 hari, dan inisiasi akhir 8 hari. Tahap preantesis, terdiri dari preantesis awal 2 hari dan preantesis akhir 3 hari. Tahap antesis selama 1 hari. Total waktu yang dibutuhkan dalam perkembangan bunga dari kuncup ukuran 3 mm hingga bunga mekar adalah 33 hari. Perkembangan polen kembang sepatu warna merah diawali dari sel arkesporial yang mengalami pembelahan secara periklinal menghasilkan sel sporogen primer dan sel parietal primer. Sel parietal primer mengalami pembelahan menghasilkan lapisan parietal sekunder. Sel sporogen primer berkembang menjadi sel induk mikrospora. Sel induk mikrospora (2n) mengalami meiosis (mikrosporogenesis) menghasilkan tetrad mikrospora (n). Pada saat meiosis terjadi pembentukan dinding kalose yang memisahkan mikrospora pada susunan tetrad mikrospora. Pembentukan dinding polen dimulai ketika mikrospora dalam susunan tetrad yaitu dimulai dari dinding yang tipis kemudian pembentukan pola eksin dengan aperture pori. Dinding kalose larut, mikrospora lepas dari susunan tetrad. Masing-masing mikrospora memiliki satu inti dengan dinding yang mulai menebal dan mencapai tebal maksimal ketika polen sudah dewasa. Ornamentasi eksin dinding polen kembang sepatu warna merah adalah ekinat dan aperture berupa pori. Untuk dapat berfungsi dalam reproduksi generatif, setelah proses mikrosporogenesis dilanjutkan dengan mikrogametogenesis. Namun pada penelitian ini proses mikrogametogenesis tidak teramati.

Kata kunci: kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) warna merah, fenologi, perkembangan polen.